20955

*Extrait de l'*Annuaire statistique de la ville de Paris

pour l'année 1890

LA GRIPPE A PARIS

ET

DANS QUELQUES AUTRES VILLES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

én 1889-1890

PAR

LE Dr JACQUES BERTILLON,

membre du Comité consultatif d'hygiène publique de France,
chef des travaux statistique de la ville de Paris



PARIS

Imprimerie Municipale

—

1892

*Extrait de l'***Annuaire statistique de la ville de Paris**

pour l'année 1890

LA GRIPPE A PARIS

ET

DANS QUELQUES AUTRES VILLES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

en 1889-1890

PAR

LE Dr JACQUES BERTILLON,

membre du Comité consultatif d'hygiène publique de France,
chef des travaux statistique de la ville de Paris





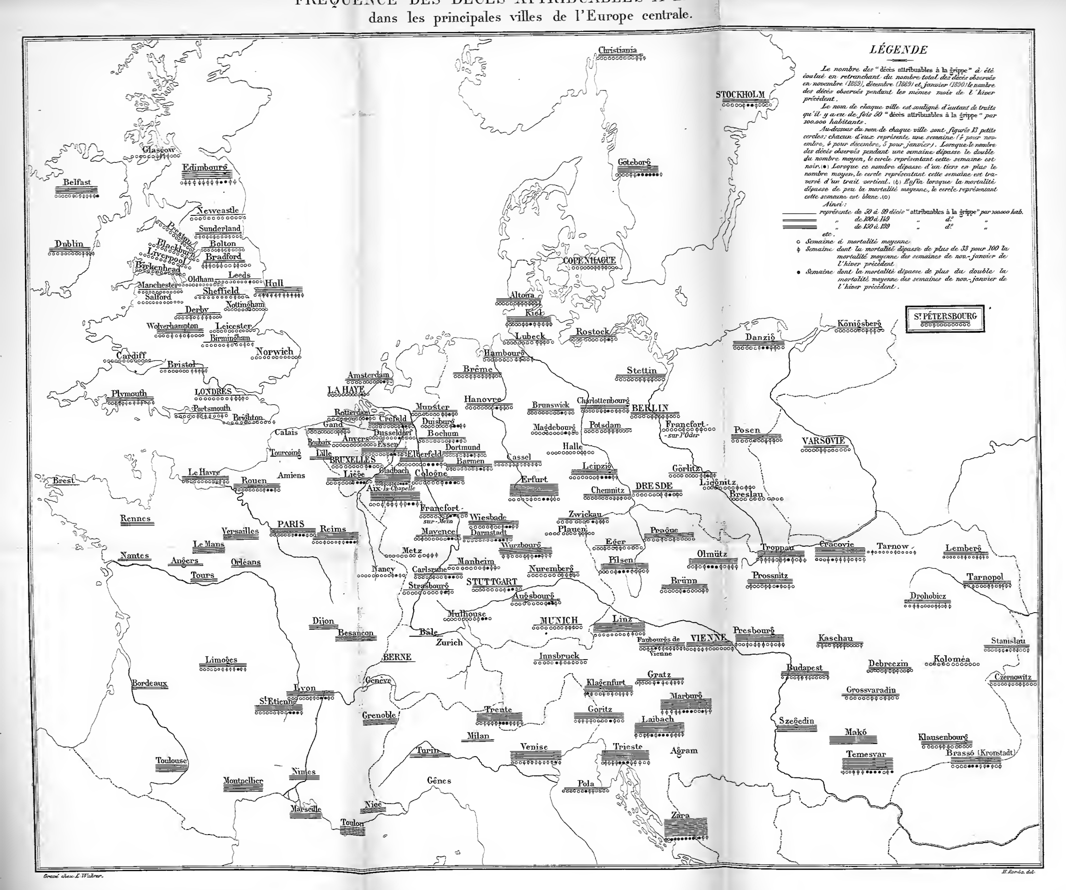
20955

PARIS

Imprimerie Municipale

1892

FRÉQUENCE DES DÉCÈS ATTRIBUABLES À LA GRIPPE
dans les principales villes de l'Europe centrale.



LA GRIPPE A PARIS

ET

DANS QUELQUES AUTRES VILLES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

en 1889-1890

I. — DE LA MARCHE DE LA GRIPPE. — FRÉQUENCE DE SES PRINCIPALES FORMES.

En novembre et décembre 1889 et janvier 1890, Paris a été, comme presque toutes les parties de l'Europe, visité par une redoutable épidémie de grippe. Nous nous proposons, dans le présent travail, d'étudier les résultats que cette maladie a produits à Paris, et de les comparer à ceux de quelques autres villes d'Europe.

Voici comment M. le professeur Proust a résumé les caractères pathologiques de la grippe (1) : « Cette épidémie a offert plusieurs formes : 1° *grippe nerveuse.* Début extrêmement brusque ; céphalalgie très intense ; douleurs très vives dans les orbites ; sensation d'écrasement des yeux ; douleurs arthralgiques et musculaires très prononcées. Au bout de 24 ou 48 heures, quelquefois trois ou quatre jours, cessation de ces phénomènes et apparition d'une toux quinteuse sans expectoration, affaiblissement excessif qui n'était point en rapport avec la bénignité de l'affection; ce phénomène est constaté dans presque toutes les épidémies antérieures. Cette forme nerveuse s'accompagna quelquefois d'éruptions scarlatiniformes, rubéoliformes, rash sur la partie antérieure des bras et des poignets et sur la partie antérieure de la poitrine. J'ai constaté également de l'urticaire ; — 2° *Forme pulmonaire.* Mêmes accidents avec déterminations pharyngées, laryngées et pulmonaires. Cette dernière forme, avec congestion pulmonaire, fluxion de poitrine et pneumonie, a été de beaucoup la plus grave ; — 3° *Forme gastrique.* Elle était caractérisée par des troubles du côté du tube digestif : vomissements, diarrhée, etc. Ces différentes formes étaient rarement isolées; le plus souvent elles se succédaient et se mêlaient l'une à l'autre. »

Telle est la maladie qui se répandit en Europe à partir du 27 octobre (début probable à Saint-Pétersbourg).

D'après les chiffres que M. le professeur Joseph Teissier (de Lyon) emprunte aux statistiques russes, et d'après les observations qui lui ont été communiquées au cours

---

(1) Rapport à l'Académie de médecine, avril 1892.

d'une mission en Russie (1), la grippe est endémique en Russie. Il est donc inutile de rechercher si l'épidémie de 1889-90 a sévi en octobre soit à Tomsk en Sibérie, soit à Boukhara. En cherchant plus loin encore, on trouve qu'une influenza sévère avait sévi au Groenland pendant l'été de 1889, et qu'en mai 1889 une maladie ressemblant à l'influenza avait sévi à Attrabesca et autres villes du nord-ouest de l'Amérique britannique.

D'après M. Teissier, le fléau originaire de Russie se serait transformé en pandémie sous l'influence de perturbations atmosphériques (2) et de souillures et adultérations des eaux des fleuves et des sources.

Le Dr Parsons (3), d'après les rapports adressés à Londres par les consuls britanniques, a dressé une carte où est indiqué le début de l'épidémie dans les principales villes du globe. Le Dr Parsons prend soin de dire combien il est difficile de fixer la date précise des premiers cas de maladie, car la maladie est facilement méconnue lorsqu'elle est encore peu répandue (4). D'après cette carte, que M. le professeur Proust a reproduite à titre de document, la première ville frappée après Saint-Pétersbourg a été Paris (17 novembre), puis Berlin (30 novembre), et Vienne (également 30 novembre). De ces grandes capitales, la maladie a rayonné vers les villes de second ordre (et de celles-ci vers les villes de troisième ordre et vers les campagnes). La maladie aborda l'Amérique du Nord vers le milieu de décembre et se répandit rapidement dans les principales villes de la Nouvelle Angleterre. D'autre part, elle gagna le cap de Bonne-Espérance en janvier, et en février les comptoirs de la côte occidentale d'Afrique. Elle arrive à Suez en janvier, à Bombay en février et mars, à Calcutta en avril, et vers la même date en Australie.

Une plus longue description de la carte de M. le Dr Parsons nous entraînerait en dehors du cadre de notre ouvrage. A Paris, les premiers cas décrits datent du 17 novembre, comme l'admet l'auteur anglais, ou, au plus tard, du 22 novembre. Une épidémie, d'ailleurs peu meurtrière, frappa un très grand nombre d'employés du magasin de nouveautés « le Louvre » à partir du 26 novembre. Sur 3,000 employés que compte cette grande maison de commerce, on compta jusqu'à 515, 560 et 670 absents les 8, 9 et 10 décembre. Vers la même époque, on signala la présence de la grippe parmi les employés de la direction générale des Postes et des Télégraphes et de différents grands magasins.

L'épidémie n'entraînait alors d'autre suite fâcheuse qu'une incapacité de travail de quatre ou cinq jours. Elle devint meurtrière à Paris à partir d'une date qu'on peut fixer au 15 décembre.

C'est dans la 50e semaine de l'année seulement, c'est-à-dire plus de trois semaines après le début de l'épidémie, que, brusquement, la mortalité s'éleva. Le tableau ci-après montre (col. *e*) que l'élévation de la mortalité dura environ six semaines.

Quoique la grippe fût incontestablement la cause de cet excès de mortalité, elle n'était que très exceptionnellement invoquée par les médecins-vérificateurs comme cause de mort. Quoique nous ayons compté sous la rubrique « grippe » tous les bulletins de décès où cette cause était indiquée même comme cause accessoire de mort, nous n'en avons trouvé au total que 250. Et pourtant le nombre total des décès dépassait d'environ 5,000 le nombre ordinaire.

---

(1) *L'Influenza de 1889-90 en Russie*. Rapport de mission par M. Joseph Teissier, professeur à la Faculté de médecine de Lyon.

(2) M. L. Masson a remarqué l'élévation du baromètre pendant toute la durée de l'épidémie (*Revue d'hygiène, 1890*).

(3) *Report on the influenza epidemic of 1889-90*, by Dr Parsons. — Publication du *Local Government Board*. Londres 1891.

(4) Nous joignons au présent travail une carte qui indique non pas (comme celle du docteur Parsons) la date du *début* de l'épidémie, mais l'époque où elle a causé le plus de décès et le nombre de ces décès dans les principales villes de l'Europe centrale et septentrionale.

Nombre des décès survenus en chaque semaine.

SEMAINES a	SAINT-PÉTERSBOURG b	BERLIN c	VIENNE d	PARIS (1) e	LONDRES f
40e (29 septembre—5 octobre 1889).	404	492	288	1,012	1,381
41e (6—12 octobre)	342	479	300	984	1,321
42e (13—19 octobre)	381	555	317	867	1,410
43e (20—26 octobre)	367	465	325	922	1,310
44e (27 octobre—2 novembre)	433	515	321	879	1,317
45e (3—9 novembre)	394	522	306	899	1,350
46e (10—16 novembre)	439	497	317	917	1,451
47e (17—23 novembre)	**604**	516	349	968	1,375
48e (24—30 novembre)	**733**	**587**	362	1,020	1,448
49e (1er au 7 décembre)	**634**	**582**	369	1,091	1,683
50e (8 au 14 décembre)	**626**	**768**	**413**	1,188	1,768
51e (15 au 21 décembre)	**582**	**927**	**464**	**1,626**	1,816
52e (22 au 28 décembre)	482	**1,069**	**717**	**2,374**	1,690
1re (29 décembre au 4 janvier 1890).	521	**918**	**669**	**2,711**	**2,371**
2e (5—11 janvier)	555	**763**	**544**	**2,078**	**2,747**
3e (12—18 janvier)	495	**669**	**413**	**1,490**	**2,720**
4e (19—25 janvier)	572	**670**	**434**	1,159	**2,227**
5e 26 janvier—1er février)	582	659	360	1,046	**1,849**

(1) Les chiffres de quelques semaines ont été rectifiés après la fin de l'épidémie et diffèrent de ceux des *Bulletins hebdomadaires.*

Ainsi, à Paris, c'est dans la deuxième quinzaine de décembre et pendant le mois de janvier que la mortalité a été augmentée par la grippe.

Depuis le 16 décembre 1889 jusqu'au 31 janvier 1890, le nombre total des décès survenus à Paris a été exactement de 12,500 au lieu de 7,458 qu'il avait été en moyenne pendant la période correspondante des années précédentes (1886-89).

La différence (5,042 décès) est évidemment causée par la grippe (1). Et cependant combien peu de décès ont été attribués à cette cause; à peine 250.

A quoi donc ont été attribués ces 5,000 décès supplémentaires? Pour le savoir, comparons les chiffres attribués à chaque cause de mort pendant la période épidémique (col. *f*, tableau p. 104) à ceux de la période correspondante des années précédentes (col. *g*). Faisons la différence des chiffres de ces deux périodes. Nous avons ainsi le nombre des décès qui, quoique dus à la grippe, ont été attribués à une autre maladie, à cause de la forme que la maladie avait revêtue, Dans la colonne *j*, nous calculons la fréquence de chacune de ces formes trompeuses de la maladie.

Nous ne nous occuperons que des maladies les plus répandues, confondant les maladies les moins fréquentes, dont le détail se trouve dans notre publication sous la formule générale : « autres causes. »

(1) Le nombre total des victimes de l'épidémie pourrait être évalué à environ 5,500 au moins parce qu'elle a duré encore après le 31 janvier et que la mortalité de la première quinzaine de décembre dépasse déjà la moyenne de 250 décès environ. Mais nous ne considérons que la période de plus forte mortalité.

Décès survenus à Paris.

MALADIES CAUSES DE MORT *a*	NOMBRE ABSOLU DES DÉCÈS SURVENUS Du 1er au 15 décemb. 1889 *b*	Du 16 au 31 décemb. 1889 *c*	Du 1er au 15 janvier 1890 *d*	Du 16 au 31 janvier 1890 *e*	NOMBRE DES DÉCÈS survenus pendant les six semaines d'épidémie ($c + d + e$) *f*	NOMBRE MOYEN des décès du 15 décembre au 31 janvier en temps ordinaire *g*	DIFFÉRENCE ($f - g$) en plus *h*	en moins *i*	SUR 1,000 DÉCÈS attribuables à la grippe, combien ont été attribués par les médecins à chaque maladie? *j*	
Fièvre typhoïde	102	106	45	29	180	168				
Rougeole	31	43	26	28	97	208				
Scarlatine	5	5	6	6	17	30	»	127	»	
Coqueluche	22	42	31	38	111	50				
Diphtérie et croup	64	73	61	75	209	285				
Grippe	»	67	146	30	243	»	243	»	47	
Tuberculose pulmonaire	450	909	811	579	2,299	1,318	981	»	189	
Id. des méninges	29	23	20	19	62	80	»	18	»	
Id. généralisée	25	29	28	26	83	52	31	»	6	
Cancer	108	128	108	94	330	312	18	»	3	
Diabète	17	37	14	15	66	38	28	»	5	
Alcoolisme	9	22	4	6	32	21	11	»	2	
Méningite simple	78	83	93	79	255	215	40	»	8	
Congestion et hémorragie cérébrales	117	194	135	108	437	407	30	»	6	
Ramollissement cérébral	26	40	37	19	96	76	20	»	4	
Paralysie sans cause indiquée	11	26	34	18	78	41	37	»	7	
Paralysie générale	10	30	25	16	71	31	40	»	8	
Convulsions des enfants	26	42	40	39	121	92	29	»	6	
Maladies organiques du cœur	160	302	216	117	635	430	205	»	40	
Bronchite aiguë	117	292	216	106	614	219	395	»	76	
Id. chronique	109	274	307	146	727	329	398	»	76	
Broncho-pneumonie	78	273	273	106	652	252	400	»	77	
Pneumonie	190	733	811	204	1,748	488	1,260	»	243	600
Pleurésie	20	50	49	31	130	62	68	»	13	
Congestion et apoplexie pulmonaires	51	291	250	84	625	141	484	»	93	
Asthme	21	90	55	26	171	59	112	»	22	
Diarrhée infantile, athrepsie	99	116	88	112	316	323	»	7	»	
Néphrite aiguë ou chronique	49	60	39	37	136	122	14	»	3	
Débilité congénitale	70	89	84	68	241	177	64	»	12	
Sénilité	104	160	138	74	372	235	137	»	26	
Suicide	26	39	40	48	127	94	33	»	6	
Autres morts violentes	29	29	35	28	92	90	2	»	»	
Causes restées inconnues	35	50	40	24	114	59	55	»	11	
Autres causes spécifiées	252	386	335	292	1,013	954	59	»	11	
TOTAL DES DÉCÈS	2,540	5,133	4,640	2,727	12,500	7,458	5,194	152	1,000	
							5,042			

On peut résumer ce tableau (et notamment sa col. *j*) dans les termes suivants :

La grippe ne cause directement la mort que dans des cas exceptionnels (47 pour 1,000). Le plus souvent, lorsqu'elle cause la mort, elle se dissimule en quelque sorte derrière une autre maladie.

Dans plus de la moitié des cas, elle se dissimule derrière une des inflammations banales du poumon (600 fois sur 1,000).

Dans les autres cas, elle aggrave une maladie chronique déjà existante.

Il est important de voir quelles sont les maladies chroniques qu'elle aggrave, et dans quelle proportion elle les aggrave.

Par exemple, nous voyons qne le nombre des décès par diabète a doublé pendant la période mensuelle considérée. Il est certain que ces diabétiques étaient déjà malades et déjà condamnés à nne mort plus on moins prochaine avant l'invasion de la grippe. Mais, puisque le nombre de ceux qui sont morts a doublé, nous avons le droit de dire que la grippe, sans avoir créé la maladie, *a doublé le danger de mort immédiate.* La grippe n'a donc pas créé la maladie, mais elle l'a beaucoup augmentée.

Ont été environ donblées les chances de mort immédiate par les maladies chroniqnes snivantes :

Phtisie pulmonaire.
Diabète.
Alcoolisme.
Ramollissement cérébral.
Paralysie générale.
Maladies organiques dn cœur.
Sénilité.

Tontes ces maladies sont plus on moins sujettes à se compliquer d'accidents pnlmonaires.

Voici qnelqnes maladies qui n'ont reçn pendant la période épidémiqne qu'un accroissement d'environ 30 à 50 °/₀ :

Tuberculose généralisée.
Convulsions des enfants.
Néphrite aiguë ou chronique.
Débilité congénitale.
Suicide (1).

On remarqnera que ces maladies sont bien moins snsceptibles que les précédentes de se compliquer d'accidents pulmonaires.

Enfin, n'ont été influencées en rien ou presque en rien par l'épidémie régnante les maladies suivantes :

Tuberculose des méninges.
Méningite simple.
Cancer.
Congestion et hémorragie cérébrales (et leurs suites).
Diarrhée infantile.
Morts violentes.

On remarquera à la vne de notre tableau que les maladies chroniques, telles qne le diabète, l'alcoolisme, ont causé nn nombre exceptionnel de décès du 16 décembre au 15 janvier. Pendant la deuxième qninzaine de janvier, qnoiqne la mortalité fût encore très élevée, les maladies chroniqnes causaient peu de décès, et l'excès du nombre des morts était dû tont entier aux inflammations pulmonaires et à la phtisie (2).

---

(1) Le suicide a reçu un accroissement de 25 °/₀ pendant la période épidémique. Il n'est pas possible que ce soit par l'effet du hasard ; la grippe a pu y contribuer soit en exerçant une action directe sur le cerveau, soit indirectement : une forte mortalité a pour effet de précipiter un certain nombre d'individus dans la misère et dans le désespoir ; s'ils ont des tendances au suicide, ils y cèdent alors plus facilement.

(2) Le suicide est la seule cause de mort dont la fréquence ait été en augmentant de semaine en semaine pendant toute la durée de l'épidémie.

Nous n'avons pas encore parlé de l'action exercée par la grippe sur les maladies épidémiques parce qu'en effet ce n'est pas aux années précédentes qu'il faut se rapporter pour apprécier leur fréquence; elle varie tellement d'une année à l'autre qu'on s'exposerait certainement à l'erreur par une pareille méthode. Pour voir si leur fréquence a été influencée par la grippe, il faut examiner les mois antérieurs à l'invasion de cette pandémie.

On voit ainsi que la grippe n'a eu sur la fréquence ou sur l'issue des autres maladies épidémiques aucune influence :

Nombre de décès survenus à Paris en 1889.

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	JANVIER 1890
Fièvre typhoïde.......	92	84	208	74
Variole..............	4	6	7	9
Rougeole.............	40	62	74	54
Scarlatine............	7	13	10	12
Coqueluche...........	43	34	64	59
Diphtérie............	116	125	137	136

Ce tableau montre clairement que la variole et la scarlatine n'ont pas été augmentées en même temps que les autres maladies. Quelques doutes pourraient subsister pour les autres maladies parce que le commencement de l'hiver est l'époque où elles augmentent chaque année, et que, à les voir ainsi grossir en novembre et en décembre, on ne sait si c'est la grippe qui est cause de cet accroissement.

Mais, lorsqu'on examine les chiffres par quinzaine (ainsi que nous le faisons dans le tableau suivant), on voit l'accroissement normal de mortalité se faire pendant la première quinzaine de décembre (époque dont la mortalité générale est presque normale), puis s'arrêter pendant les deux quinzaines qui sont l'époque où la grippe s'est montrée le plus dangereuse.

Nombre de décès survenus à Paris.

CAUSES DE DÉCÈS	DÉCEMBRE 1889		JANVIER 1890	
	1re quinzaine du 1er au 15	2e quinzaine du 16 au 31	1re quinzaine du 1er au 15	2e quinzaine du 16 au 31
Fièvre typhoïde..............................	102	106	45	29
Variole....................................	1	6	2	7
Rougeole..................................	31	43	26	28
Scarlatine.................................	5	5	6	6
Coqueluche................................	22	42	31	28
Diphtérie..................................	64	73	61	75

Ce résultat est d'autant plus remarquable que les complications pulmonaires sont fréquentes dans la fièvre typhoïde, la rougeole, la coqueluche et la diphtérie. Même en admettant que le nombre des malades atteints de ces affections n'ait pas augmenté pendant l'épidémie, on aurait pu croire que le nombre des morts aurait augmenté notamment pour la rougeole, par suite de complications pulmonaires plus fréquentes. Il n'en a pas été ainsi; cela tient, sans doute, à ce que ces maladies sont (excepté la fièvre

typhoïde) plus particulièrement spéciales aux enfants. Or, nous verrons que la grippe n'a eu que peu d'action sur les enfants de moins de 15 ans environ.

Les résultats que nous venons de constater à l'aide des chiffres parisiens ne sont pas spéciaux à cette ville. On les retrouve à peu près partout où la recherche en est possible. Pour montrer leur généralité, nous allons les rechercher à Berlin.

A Berlin, la période de très forte mortalité (moins grave d'ailleurs qu'à Paris) a duré cinq semaines (51ᵉ et 52ᵉ semaine de 1889 et trois premières semaines de 1890). Comparons les chiffres des décès causés par chaque maladie à ceux de la période correspondante de l'année précédente, voici ce que nous obtiendrons.

Berlin. — Nombre de décès par chaque cause pendant l'épidémie de grippe.

MALADIES CAUSES DE MORT	50ᵉ SEMAINE DE 1889	51ᵉ SEMAINE DE 1889	52ᵉ SEMAINE DE 1889	1ʳᵉ SEMAINE DE 1890	2ᵉ SEMAINE DE 1890	3ᵉ SEMAINE DE 1890	TOTAL DES SIX SEMAINES	Total des six semaines correspondantes de l'année précédente.	DIFFÉRENCE des deux dernières colonnes — En plus	DIFFÉRENCE des deux dernières colonnes — En moins	Sur 1,000 décès attribuables à la grippe, combien ont été attribués à chaque maladie.
Maladies épidémiques et infectieuses (1)	85	88	83	75	80	75	486	375	111	»	58
Autres maladies infectieuses (2)	4	13	26	23	24	15	105	10	95	»	50
Empoisonnement	3	1	2	**8**	3	5	22	14	8	»	4
Morts violentes	**18**	13	10	12	11	9	73	66	7	»	4
Débilité congénitale	35	41	59	29	40	41	245	175	70	»	37
Athrepsie	**24**	**23**	17	18	**20**	13	115	81	33	»	17
Sénilité	23	**37**	**43**	**44**	**36**	**28**	211	114	97	»	50
Cancer	26	28	**33**	20	18	22	147	132	15	»	8
Hydropisie	7	3	**6**	3	1	2	22	13	9	»	5
Maladies organiques du cœur	18	**37**	**35**	**22**	**23**	**21**	156	91	65	»	34
Méningite	13	6	13	13	15	7	67	78	»	9	»
Encéphalite	2	10	4	6	4	4	30	31	»	1	»
Apoplexie	25	22	**28**	27	17	22	141	110	30	»	16
Tétanos	2	2	1	3	1	2	11	11	»	»	»
Convulsions	**48**	**48**	**61**	**50**	35	**45**	287	201	86	»	44
Laryngite	23	**32**	**40**	**36**	17	18	166	90	76	»	40
Bronchite aiguë	**1**	3	2	6	1	»	13	6	7	»	4
— chronique	23	**32**	**55**	**47**	**32**	**32**	221	94	127	»	67
Pneumonie	**70**	**126**	**150**	**119**	**84**	**77**	626	285	341	»	180
Phtisie	**121**	**131**	**182**	**159**	**138**	**102**	833	474	359	»	188
Pleurésie	5	**13**	6	**9**	**12**	4	49	17	32	»	17
Inflammation du bas-ventre (Unterleibentzündung)	6	8	8	5	8	4	39	33	6	»	3
Diarrhée	12	**21**	13	13	13	13	85	80	5	»	3
Hernie	**15**	**13**	8	10	10	8	64	45	19	»	10
Gastro-entérite	1	3	2	»	»	2	8	6	2	»	1
Catarrhe intestinal	8	8	9	12	8	12	57	47	10	»	5
Néphrite	**18**	16	**18**	**18**	8	11	89	61	28	»	15
Autres	**132**	**149**	**155**	**121**	**104**	**75**	736	467	269	»	140
TOTAL	**768**	**927**	**1,069**	**918**	**763**	**669**	5,114	3,207	1,907	10	1,000
									1,897		

(1) Voir le détail page 106.
(2) Cette rubrique, ordinairement en blanc, comprend évidemment la grippe dont il n'est fait aucune autre mention dans le document de Berlin.

On voit que, à Berlin comme à Paris, la grippe n'a fait périr directement qu'un très petit nombre de personnes (50 pour 1,000 de l'excédent de mortalité, soit une proportion presque identique à celle que nous avons trouvée pour Paris).

Dans un très grand nombre de cas (moindre à Berlin qu'à Paris), elle se dissimule derrière une des maladies banales du poumon (dans 308 cas sur 1,000, et à Paris dans 596 sur 1,000).

Très souvent elle aggrave une maladie chronique déjà existante. Ont été environ doublés les chiffres de décès concernant :

La phtisie pulmonaire ;
Les maladies organiques du cœur et l'hydropisie ;
La sénilité.

Nous avions déjà noté ces maladies à Paris.

Voici quelques maladies qui n'ont reçu à Berlin, pendant la période épidémique, qu'un accroissement d'environ 30 à 50 % :

Convulsions ;
Néphrite ;
Débilité congénitale ;
Athrepsie.
Il y faut joindre la hernie, qui, à Paris, n'avait pas donné lieu à la même observation.

Enfin, n'ont été influencées en rien ou presque en rien par l'épidémie régnante les causes de mort suivantes :

Méningite et encéphalite ;
Cancer ;
Apoplexie ;
Diarrhée et gastro-entérite ;
Morts violentes.

C'est exactement ce que nous avions remarqué pour Paris.

En ce qui concerne les maladies épidémiques, on peut affirmer qu'à Berlin comme à Paris, leur léthalité n'a nullement été modifiée. Il suffit de comparer les chiffres qui les concernent pendant et immédiatement avant l'épidémie.

Nombre de décès survenus à Berlin.

SEMAINES	FIÈVRE TYPHOÏDE	ROUGEOLE	SCARLATINE	COQUELUCHE	DIPHTÉRIE
45e semaine de 1889	2	2	5	5	20
46e id. id.	6	1	5	9	35
47e id. id.	12	2	3	4	27
48e id. id.	15	3	5	8	35
49e id. id.	2	2	8	7	40
50e id. id.	8	4	7	9	43
51e id. id.	8	3	9	15	41
52e id. id.	5	6	4	18	37
1re semaine de 1890	6	8	11	9	29
2e id. id.	6	9	5	17	31
3e id. id.	3	6	13	7	37

On voit que la fréquence de ces maladies ne s'est nullement modifiée depuis la 50e semaine, sauf un très léger accroissement qui se retrouve toujours en cette saison.

Ce fait, que la grippe prend les formes les plus variées et fait périr ses victimes sous le nom des maladies les plus différentes, nous indique de quelle méthode nous devons user pour connaître le nombre de ses victimes. Nous devons considérer *l'ensemble* des décès pendant la période épidémique et en soustraire le nombre des décès en temps ordi-

naire. La différence nous indiquera le nombre des décès attribuables à l'épidémie. Telle est la méthode dont nous ferons usage dans le reste de cette étude.

II. — Le nombre des décès par maladie chronique diminue-t-il après la cessation de l'épidémie ?

Puisque la grippe fait périr un certain nombre d'individus atteints de maladies chroniques, maladies qui existaient déjà et dont l'épidémie n'a fait qu'accélérer le dénouement fatal, on peut se demander si on n'exagère pas l'étendue de ses ravages en lui attribuant des décès qui, même sans elle, n'auraient pas tardé à se produire.

S'il en est ainsi, on doit observer une diminution correspondante dans le nombre des décès des mois qui suivent immédiatement l'épidémie de grippe. C'est en effet ce qu'on observe pour les maladies organiques telles que le diabète, la paralysie générale, les maladies organiques du cœur, etc. (voir le tableau, page 110, et le graphique, page 111).

Mais en ce qui concerne la plus redoutable de ces maladies, la phtisie, cette compensation n'a pas eu lieu. Le nombre des décès par phtisie est resté élevé à Paris jusqu'à la fin de mai ; depuis le 1er décembre jusqu'à la fin de mai, 6,795 phtisiques sont morts à Paris, soit un excès d'environ 1,400 sur la moyenne ordinaire à cette époque de l'année. On ne voit pas dans les mois suivants une diminution correspondant à cet énorme excès de décès, et le total de l'année en est encore surchargé. L'année suivante compte autant de phtisiques qu'une année normale, peut-être même en contient-elle davantage. Il semble donc que la grippe, en même temps qu'elle accélère la mort des phtisiques déjà malades, favorise l'éclosion du mal chez des organismes encore vierges de tubercules.

Phtisie pulmonaire.

Les chiffres marqués sur la figure indiquent le nombre absolu des décès causés par phtisie pulmonaire et survenus à Paris en chaque mois de l'année.

On voit que ces décès, si nombreux pendant l'épidémie de grippe (décembre 1889 et janvier 1890, trait pointillé), ont continué à être très nombreux en février et mars. Au contraire, ils ont été, en juin, juillet et août, moins nombreux qu'ils ne le sont ordinairement sans qu'il y ait compensation suffisante à la grande mortalité des quatre premiers mois.

La courbe formée par le trait plein (année moyenne de la période 1886-1889) serait régulière si on avait tenu compte de l'inégalité des mois, mais on a préféré donner les chiffres tels quels.

Les chiffres suivants nous paraissent justifier les conclusions qui précèdent :

Nombre absolu des décès par phtisie pulmonaire survenus à Paris.

Du 1er décembre 1886 au 30 novembre 1887, 10,616 décès par phtisie;
— 1887 — 1888, 10,072 —
— 1888 — 1889, 10,304 —
— 1889 — 1890, 11,474 —
— 1890 — 1891, 10,798 —

Le tableau suivant montre que les maladies organiques se sont au contraire montrées assez peu fréquentes dans les mois ultérieurs de 1890, en sorte que le total général des décès qu'elles ont causés pendant l'année s'éloigne peu des chiffres moyens des autres années.

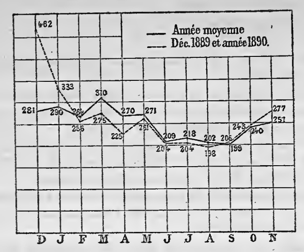
Nombre absolu des décès survenus à Paris en chaque mois de l'année 1890.

MOIS	PHTISIE PULMONAIRE 22 A	DIABÈTE 28	ALCOOLISME 34	RAMOLLISSEMENT CÉRÉBRAL 43	PARALYSIE GÉNÉRALE 45	MALADIES ORGANIQUES du cœur 57	SÉNILITÉ 143	TOTAL GÉNÉRAL DES DÉCÈS
Décembre 1889	1,359	54	31	66	40	462	264	7,673
Janvier 1890	1,390	29	10	56	41	333	212	7,367
Février	1,025	24	15	30	13	256	157	4,844
Mars	1,113	34	17	35	32	275	158	5,470
Avril	957	25	12	32	24	225	153	4,932
Mai	951	19	11	34	18	261	125	4,785
Juin	735	22	12	32	16	204	92	4,052
Juillet	682	13	17	31	11	204	91	4,009
Août	749	22	12	28	12	198	104	4,053
Septembre	780	21	11	33	21	206	107	3,731
Octobre	879	29	19	41	20	243	126	4,030
Novembre	854	31	7	35	9	277	148	4,144
Décembre	978	35	8	43	21	316	204	5,243
TOTAL DE 1890	11,093	304	151	430	238	2,998	1,677	56,660

Ce dernier tableau est d'une interprétation difficile, parce qu'il est de règle que les maladies chroniques fournissent moins de décès en été qu'en hiver.

Le graphique ci-joint (dans lequel nous représentons par un trait plein le nombre moyen des décès de chaque mois en temps ordinaire et par un trait pointillé le nombre des décès de chaque mois en 1890) montre comment s'est faite, en ce qui concerne les maladies organiques du cœur, la compensation dont nous venons de parler. On y voit que si les mois de décembre 1889 et de janvier 1890 ont compté beaucoup de décès, les mois de février et mars en ont compté moins que la moyenne, et que cet état favorable s'est maintenu dans une moindre mesure jusqu'en août 1890. Au total, il y a eu à peu près compensation, et la grippe n'a eu d'autre effet que d'abréger d'un mois ou deux, quelque fois même de six ou huit mois, l'existence pénible des cardiaques qu'elle a frappés. Elle a activé la maladie, elle ne l'a pas créée.

Maladies organiques du cœur.



Les chiffres marqués sur la figure indiquent le nombre absolu des décès causés par maladies organiques du cœur et survenus à Paris en chaque mois de l'année.

On voit que ces décès, si nombreux pendant l'épidémie de grippe (décembre 1889 et janvier 1890, trait pointillé), ont été, pendant les mois suivants, moins nombreux qu'ils ne le sont ordinairement.

La courbe formée par le trait plein (année moyenne de la période 1886-1889) serait régulière si on avait tenu compte de l'inégalité de la longueur des mois, mais on a préféré donner les chiffres tels quels.

Il en a été de même des principales maladies chroniques activées par la grippe, ainsi qu'il résulte du tableau suivant dans lequel on voit que, malgré l'épidémie, les années 1889 et 1890 ne donnent pas un nombre exceptionnel de décès.

Nous avons expliqué plus haut que, en ce qui concerne la phtisie, cette compensation ne s'est pas produite.

Nombre de décès survenus à Paris et causés par les maladies indiquées.

ANNÉES	DIABÈTE	ALCOOLISME	RAMOLLISSEMENT CÉRÉBRAL	PARALYSIE GÉNÉRALE	MALADIES ORGANIQUES du cœur	SÉNILITÉ	SUICIDE
1886	260	176	481	191	2,993	1,496	893
1887	292	178	517	262	3,100	1,405	899
1888	296	185	543	226	3,100	1,556	856
1889	311	159	507	275	3,004	1,647	889
1890	304	151	430	238	2,998	1,677	896
1891	313	140	437	216	3,083	1,695	1,031

III. — MORTALITÉ PAR GRIPPE, PAR SEXE ET PAR AGE.

Considérons à Paris les six semaines de forte mortalité (16 décembre au 31 janvier). Comptons le nombre de décès survenus à chaque âge ; nous trouverons des chiffres beaucoup plus élevés que ceux qu'on observe ordinairement à cette époque de l'année.

De ces chiffres élevés, déduisons les chiffres ordinaires en cette époque de l'année (moyenne des trois années précédentes). Nous serons en droit d'attribuer l'excédent des décès à la présence de la grippe.

Le tableau suivant indique le résultat de ces calculs.

Calculons la mortalité à chaque âge :

1° Pendant la période épidémique ;

2° Pendant la période normale.

La différence des deux mortalités indiquera le danger à chaque âge de mourir de la grippe ou de ses complications.

Voici les conclusions auxquelles on sera tout naturellement conduit :

1° L'influence de la grippe sur la mortalité des enfants de moins de 15 ans est très faible ;

2° Elle se fait sentir, mais faiblement de, 15 à 20 ans ;

3° A partir de 20 ans, la mortalité est doublée, et plus que doublée à tous les âges ;

4° La mortalité des femmes (qui d'ailleurs est toujours plus faible que celle des hommes) a été notablement moins accrue que celle des hommes.

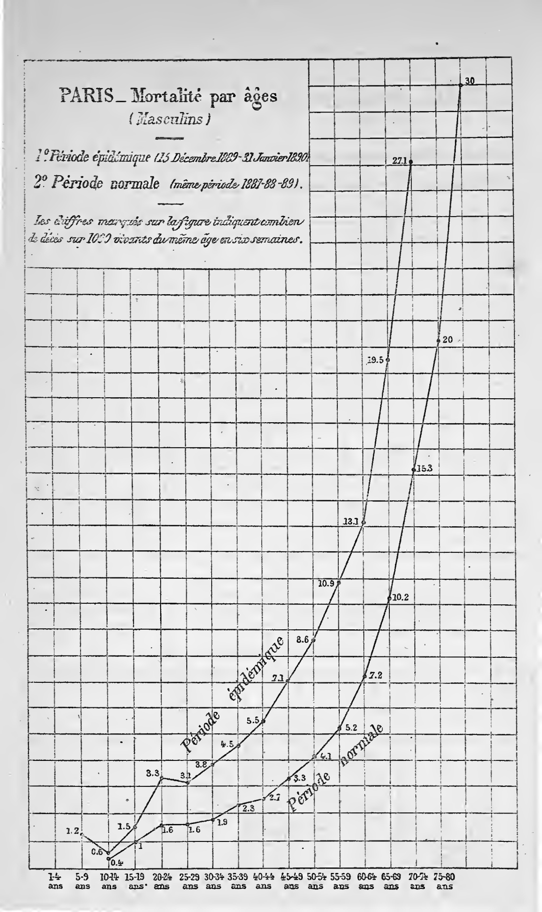
Si nous regardons comme dus à la grippe tous les décès en excédent sur les chiffres ordinaires et que nous comparions leur nombre à chaque âge au nombre de vivants du même âge, voici ce que nous trouvons :

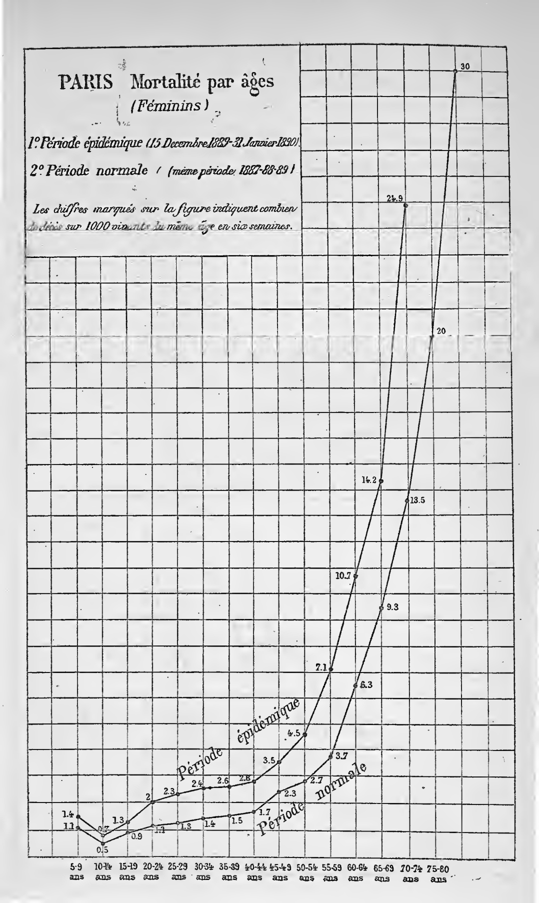
1° Chez les hommes, la fréquence des décès par grippe va en augmentant d'âge en âge ;

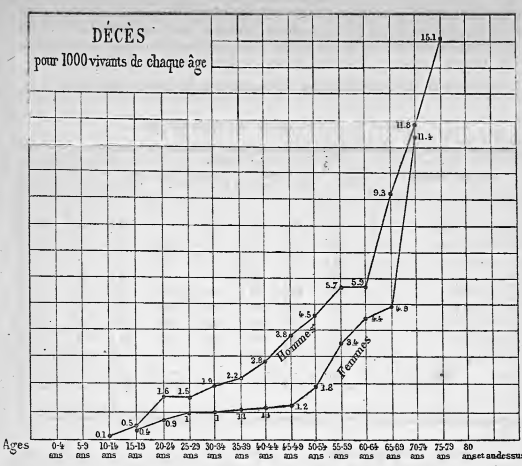
2° Chez les femmes le danger de mourir par la grippe reste stationnaire de 20 à 50 ans (1 pour 1,000 vivantes de chaque âge). Avant 20 ans, il est presque nul. Après 50 ans seulement, il augmente assez rapidement.

Mortalité par sexe et par âge, à Paris.

AGE DES DÉCÉDÉS	NOMBRES RELATIFS — Sur 1,000 habitants de chaque âge et de chaque sexe, combien de décès en six semaines d'hiver :					
	Depuis le 16 décembre 1889 jusqu'au 31 janvier 1890		Pendant une période normale (janvier 1887-1888-1889)		Attribuables à la grippe	
	Masculin (a)	Féminin (b)	Masculin (c)	Féminin (d)	Masculin (a-c) (e)	Féminin (b-d) (f)
De 0 à 4 ans	—	—	—	—	—	—
De 5 à 9 ans	1.2	1.4	1.2	1.1	—	0.3
De 10 à 14 ans	0.6	0.7	0.4	0.5	0.2	0.2
De 15 à 19 ans	1.5	1.3	1.0	0.9	0.5	0.4
De 20 à 24 ans	3.2	2.0	1.6	1.1	1.6	0.9
De 25 à 29 ans	3.1	2.3	1.6	1.3	1.5	1.0
De 30 à 34 ans	3.8	2.4	1.9	1.4	1.9	1.0
De 35 à 39 ans	4.5	2.6	2.3	1.5	2.2	1.1
De 40 à 44 ans	5.5	2.8	2.7	1.7	2.8	1.1
De 45 à 49 ans	7.1	3.5	3.3	2.3	3.8	1.2
De 50 à 54 ans	8.6	4.5	4.1	2.7	4.5	1.8
De 55 à 59 ans	10.9	7.1	5.2	3.7	5.7	3.4
De 60 à 64 ans	13.1	10.7	7.2	6.3	5.9	4.4
De 65 à 69 ans	19.5	14.2	10.2	9.3	9.3	4.9
De 70 à 74 ans	27.1	24.9	15.3	13.5	11.8	11.4
De 75 à 79 ans	35.2	41.5	20.0	20.0	15.1	21.0
De 80 à ω	58.0	63.7	30.0	34.0	28.0	30.0
Inconnu	—	—	—	—	—	—
	6.2	4.8	3.7	3.1	2.5	1.7
	5.5		3.4		2.1	


PARIS _ Mortalité par âges
(Masculins)
1° Période épidémique (15 Décembre 1889 - 31 Janvier 1890)
2° Période normale (même période 1887-88-89).
Les chiffres marqués sur la figure indiquent combien de décès sur 1000 vivants du même âge en six semaines.
Période épidémique
Période normale
1.2
0.6
1.5
3.3
3.1
3.8
4.5
5.5
7.1
8.6
10.9
13.1
19.5
27.1
30
0.4
1
1.6
1.6
1.9
2.3
2.7
3.3
4.1
5.2
7.2
10.2
15.3
20
1-4 ans
5-9 ans
10-14 ans
15-19 ans
20-24 ans
25-29 ans
30-34 ans
35-39 ans
40-44 ans
45-49 ans
50-54 ans
55-59 ans
60-64 ans
65-69 ans
70-74 ans
75-80 ans


PARIS Mortalité par âges
(Féminins)
1° Période épidémique (15 Decembre 1889-31 Janvier 1890)
2° Période normale (même période 1887-88-89)
Les chiffres marqués sur la figure indiquent combien de décès sur 1000 vivants du même âge en six semaines.
Période épidémique
Période normale
1.4
1.1
0.7
0.5
1.3
0.9
2
1.1
2.3
1.3
2.4
1.4
2.6
1.5
2.8
1.7
3.5
2.3
4.5
2.7
7.1
3.7
10.7
6.3
14.2
9.3
24.9
13.5
30
20
5-9 ans
10-14 ans
15-19 ans
20-24 ans
25-29 ans
30-34 ans
35-39 ans
40-44 ans
45-49 ans
50-54 ans
55-59 ans
60-64 ans
65-69 ans
70-74 ans
75-80 ans



Sur 1000 vivants de chaque âge et de chaque sexe, combien de décès attribuables à la grippe (15 Décembre 1889_ 31 Janvier 189)

3° De cette divergence qui se produit entre la mortalité des hommes et celle des femmes, il résulte que, de 20 à 40 ans, les hommes sont *deux* fois plus que les femmes exposés à mourir de grippe. De 40 à 55 ans ils sont *trois* fois plus exposés que les femmes à mourir de grippe.

Cette même distribution par âge des décès sous l'influence de la grippe s'est retrouvée dans toutes les villes où cette maladie a exercé des ravages. A l'appui, nous citerons seulement les chiffres de Berlin et de Vienne.

Berlin. — Nombre absolu des décès par âge.

AGE DES DÉCÉDÉS	49e semaine 1889	50e semaine 1889	51e semaine 1889	52e semaine 1889	1re semaine 1890	2e semaine 1890	3e semaine 1890	4e semaine 1890	5e semaine 1890
0 à 1 an	172	220	243	254	193	196	195	207	218
1 à 5 ans	78	107	113	137	134	97	105	101	83
5 à 10 ans	24	24	29	20	18	20	18	23	20
10 à 15 ans	10	8	11	11	11	13	6	3	6
15 à 20 ans	12	30	11	21	21	17	13	14	9
20 à 30 ans	41	49	67	**93**	65	44	47	42	47
30 à 40 ans	41	**74**	**98**	**110**	**101**	**85**	59	57	53
40 à 60 ans	102	129	185	**227**	**173**	129	110	103	109
60 à 80 ans	90	114	140	161	**173**	131	100	105	98
80 ans ω	12	13	30	35	29	31	16	15	16
TOTAUX	582	768	927	1,069	918	763	669	670	659

L'accroissement de la mortalité à Berlin a été moindre qu'à Paris ou qu'à Vienne. On voit qu'il a pesé légèrement sur les enfants de 0 à 5 ans; que la mortalité de 5 à 15 ans n'a été nullement modifiée, tandis que la plus lourde augmentation a pesé sur les adultes de 30 à 40 ans.

La statistique de Vienne confirme nos conclusions avec des chiffres plus faibles.

Vienne. — Nombre absolu des décès par âge.

AGE DES DÉCÉDÉS	49e semaine 1889	50e semaine 1889	51e semaine 1889	52e semaine 1889	1re semaine 1890	2e semaine 1890	3e semaine 1890	4e semaine 1890
De 0 à 1 an............	86	84	80	116	119	122	80	90
De 1 à 5 ans............	39	56	43	62	55	48	40	54
De 5 à 10 ans............	9	3	7	12	12	6	7	5
De 10 à 20 ans..........	14	13	19	19	28	**24**	**31**	15
De 20 à 30 ans............	22	**50**	**51**	**61**	43	**52**	38	57
De 30 à 40 ans............	31	45	36	**84**	**70**	55	41	46
De 40 à 50 ans............	34	43	55	**84**	**88**	51	35	35
De 50 à 60 ans............	34	32	49	**80**	**86**	**62**	32	41
De 60 à ω ans............	100	87	124	199	168	124	109	91
TOTAUX.....	369	413	464	**717**	**669**	**544**	413	434

La 49e semaine à Vienne, comme à Paris, peut passer pour normale. On voit que la mortalité des enfants de moins de 10 ans a à peine varié; que celle des adultes de 20 à 30 ans a doublé dès la 50e semaine; que celle des adultes en général a été pendant une semaine triple de ce qu'elle est habituellement; que les vieillards, enfin, ont été également très éprouvés.

Paris. — Nombre de décès par âge.

AGE DES DÉCÉDÉS	49e semaine 1889	50e semaine 1889	51e semaine 1889	52e semaine 1889	1re semaine 1890	2e semaine 1890	3e semaine 1890	4e semaine 1890	5e semaine 1890
De 0 à 1 an.....	166	174	167	216	207	168	162	159	167
De 1 à 4 an......	123	114	144	149	171	132	100	118	111
De 5 à 19 ans.....	58	60	68	94	91	84	55	55	70
De 20 à 39 ans.....	200	215	**318**	**522**	**577**	**416**	**315**	254	201
De 40 à 59 ans.....	225	278	**427**	**693**	**756**	**547**	**361**	263	232
De 60 ans et au-dessus	319	347	**502**	**700**	**914**	**731**	**500**	298	265
TOTAUX.....	1,091	1,188	**1,626**	**2,374**	**2,716**	**2,078**	**1,493**	1,147	1,046

La 49e semaine peut être considérée comme normale.

On voit que la mortalité des enfants n'a guère changé et que l'aggravation de la mortalité n' a été terrible qu'à partir de l'âge adulte.

Voyons maintenant quelle forme la grippe revêt à chaque âge. Pour plus de simplicité, nous ne considérerons que trois groupes d'âges :

Sur 1,000 décès en excès sur la mortalité normale, combien sont attribués à chaque cause de mort? (Paris, décembre 1889 et janvier 1890.)

CAUSES DE DÉCÈS	De 20 à 40 ANS	De 40 à 60 ANS	De PLUS DE 60 ANS
Phtisie pulmonaire	420	206	18
Autres tuberculoses	16	9	3
Tumeur (cancer et autres tumeurs)	3	»	18
Méningite simple	9	»	»
Congestion et hémorragie cérébrales	3	1	15
Paralysie sans cause indiquée	»	4	9
Ramollissement cérébral	»	4	20
Maladies organiques du cœur	2	49	70
Bronchite aiguë	38	46	72
Bronchite chronique	17	66	130
Pneumonie, broncho-pneumonie	251	349	315
Sénilité	»	»	85
Suicide	10	10	5
Autres morts violentes	»	4	4
Autres causes de mort	225	242	231
Causes restées inconnues	6	10	5
TOTAL	1,000	1,000	1,000

On résumera ce tableau en disant que la grippe aggrave les maladies chroniques propres à chaque âge (phtisie à l'âge adulte, presque toutes les autres dans la vieillesse) ; à chaque âge, elle prend fréquemment la forme de la pneumonie.

IV. — MORTALITÉ PAR GRIPPE SUIVANT LE DEGRÉ D'AISANCE.

On aurait pu croire que, semblable à beaucoup d'autres maladies, la grippe frappe inégalement les riches et les pauvres. Il n'en est pas ainsi, car les différents quartiers de Paris ont été à peu près également atteints par la maladie quel que soit le degré d'aisance (très inégal) de leurs habitants.

C'est ce que montre le tableau suivant. Les arrondissements y ont été notés selon leur degré d'aisance (1).

Mortalité attribuable à la grippe par arrondissement (16 *décembre* 1889—31 *janvier* 1890).

ARRONDISSEMENTS			DEGRÉ D'AISANCE de chaque arrondissement d'après le recensement de 1886	POUR 1,000 HABITANTS combien de décès en excès sur la moyenne des semaines d'hiver
1er	arrondissement. —	Louvre	Très aisé.	2.2
2e	id.	Bourse	Très aisé.	2.3
3e	id.	Temple	Aisé.	2.2
4e	id.	Hôtel-de-Ville	Aisé.	2.2
5e	id.	Panthéon	Aisé.	2.3
6e	id.	Luxembourg	Riche.	2.2
7e	id.	Palais-Bonrbon	Riche.	1.8
8e	id.	Élysée	Très riche.	2.1
9e	id.	Opéra	Riche.	2.0
10e	id.	Saint-Laurent	Très aisé.	2.4
11e	id.	Popincourt	Pauvre.	2.3
12e	id.	Reuilly	Pauvre.	2.0
13e	id.	Gobelins	Très pauvre.	2.6
14e	id.	Observatoire	Pauvre.	2.2
15e	id.	Vaugirard	Pauvre.	2.2
16e	id.	Passy	Riche.	2.0
17e	id.	Batignolles-Monceau	Aisé.	1.9
18e	id.	Montmartre	Très panvre.	2.0
19e	id.	Buttes-Chaumont	Très pauvre.	2.2
20e	id.	Ménilmontant	Très pauvre.	2.3
Paris			»	2.1

(1) Voir les *Résultats statistiques du recensement de 1886 à Paris et dans le département de la Seine.* Le tableau suivant rappelle les principes généraux du classement :

	ARRONDISSEMENTS					
	TRÈS PAUVRES	PAUVRES	AISÉS	TRÈS AISÉS	RICHES	TRÈS RICHES
Pour 1,000 ménages de deux personnes au moins, combien de domestiques féminins	Moins de 50	50—99	100—199	200—299	300—399	Plns de 400
Sur 1,000 mariages, combien avec contrat	Moins de 100	100—150	150—200	200—250	250—300	Plus de 300
Sur 1,000 individus exerçant une profession, combien sont ouvriers	Plus de 650	500—650	400—500	300—400	300—350	Moins de 300
Sur 1,000 habitants, combien sont indigents	Plns de 80	65—80	40—65	20—40	20—40	Moins de 20

En regard de chacun d'eux, on a inscrit la mortalité attribuable à la grippe (1).

Il est facile de voir que aucun arrondissement ne s'éloigne très sensiblement de la moyenne générale de Paris (2,1 décès attribuables à la grippe pour 1,000 habitants).

C'est à peine si deux des quatre arrondissements notés *très pauvres* dépassent cette moyenne, et l'un d'eux ne l'atteint pas. D'autre part, le très riche arrondissement de l'Élysée présente un chiffre moyen. Les arrondissements de l'Opéra et du Palais-Bourbon, notés l'un et l'autre comme riches, présentent des chiffres un peu inférieurs à la moyenne, mais le Luxembourg et Passy, notés également comme riches, ont des chiffres moyens.

De ce tableau, on peut conclure que l'influence de la richesse sur la gravité de la grippe n'a pas été nulle, mais qu'elle a été faible.

Une autre preuve nous en est donnée par le service des Pompes funèbres. Le nombre des enterrements riches et celui des pauvres, de ceux qui coûtent plusieurs milliers de francs et de ceux qui ne coûtent rien, ont été multipliés par un facteur commun.

Nombre d'enterrements de chaque classe en temps normal et pendant l'épidémie de grippe.

CLASSES D'ENTERREMENT	NOMBRES ABSOLUS (1)			NOMBRES RELATIFS	
	NOMBRE des enterrements pendant la période épidémique (du 16 déc. 1889 au 31 janv. 1890) (a)	NOMBRE MOYEN des enterrements pendant six semaines d'hiver (décemb. et janvier des trois années précédentes) (b)	DIFFÉRENCE (a — b) Enterrements attribuables à l'épidémie (c)	SUR 1,000 ENTERREMENTS en temps normal (col. b) combien de chaque classe ? (d)	SUR 1,000 ENTERREMENTS attribuables à l'épidémie (col. c) combien de chaque classe ? (e)
1re classe	5	1	4	»	1
2e id.	54	22	32	3	6
3e id.	220	85	135	12	26
4e id.	432	152	280	21	54
5e id.	947	510	437	70	84
6e id.	1,370	718	652	99	125
7e id.	2,524	1,471	1,053	202	202
8e id.	789	398	391	54	75
9e id.	6,145	3,924	2,221	539	427
TOTAUX......	12,486	7,281	5,205	1,000	1,000

(1) Le nombre des enterrements n'est jamais égal à celui des décès, certaines personnes décédées en province étant enterrées à Paris et réciproquement.

Les enterrements riches (des quatre premières classes, c'est-à-dire coûtant plusieurs milliers de francs) ont même été proportionnellement un peu plus nombreux pendant

(1) Les chiffres de la colonne *e* ont été calculés conformément aux principes démontrés ci-desssus. On a calculé pour chaque arrondissement le nombre moyen des décès en 47 journées d'hiver (décembre et janvier des trois années précédentes). On a retranché ce nombre du total des décès survenus du 16 décembre 1889 au 31 janvier 1890. On a considéré cet excédent de décès comme étant directement ou indirectement attribuable à la grippe.

l'épidémie qu'en temps ordinaire, ce qui tient sans doute à ce fait déjà remarqué plus haut : c'est que les enfants ont été épargnés ; ainsi l'excès des morts vient surtout des adultes et des vieillards, c'est-à-dire de personnages pour lesquels les familles font plus facilement des frais que pour de petits enfants (1).

V. — MORTALITÉ PAR PROFESSION.

Le tableau suivant indique pour les professions principales le nombre de décès observés pendant l'épidémie (16 décembre—31 janvier) et, comme terme de comparaison, le nombre de décès que ces professions fournissent en temps ordinaire pendant une durée de un mois et demi.

En terme général, la mortalité parisienne pendant l'épidémie a été doublée : pour qu'une profession doive être regardée comme particulièrement atteinte pendant l'épidémie de grippe, il faut que le nombre des décès qu'elle fournit ait été *plus que doublé*.

Or cela n'arrive presque pour aucune profession, et réciproquement il n'en est guère qui ait présenté une proportion de décès sensiblement plus faible que la moyenne. Même les professions qui s'exercent en plein air, telles que celles de maçon et de cocher par exemple, ne présentent pas une mortalité sensiblement supérieure à la moyenne.

---

(1) On sait que le choléra, au contraire, est particulièrement funeste à la partie pauvre de la population. La méthode dont nous usons ci-dessus, pour montrer la généralité des atteintes de la grippe, montre bien que le choléra frappe surtout les pauvres gens.

Pendant le mois de novembre 1884, le choléra a fait à Paris 958 victimes (plus 28 pendant le mois de décembre). Voici le nombre absolu des enterrements de chaque classe en novembre 1884 et pendant le mois de novembre des années environnantes.

Nombre absolu des enterrements de chaque classe.

	NOVEMBRE 1884	MOYENNE de novembre 1882-83-85-86	DIFFÉRENCE
1re classe	1	2	— 1
2e —	15	15	
3e —	41	49	— 8
4e —	87	95	— 8
5e —	308	299	9
6e —	496	449	47
7e —	1.028	953	75
8e —	311	245	66
9e — et gratuits	3.051	2.263	788
Totaux	5.338	4.370	968

On voit que, en ce qui concerne les cinq premières classes, la différence entre la période cholérique et la période normale est nulle ou insignifiante. Elle est déjà un peu plus sensible pour la 6e, la 7e et surtout la 8e classe (enterrements qui coûtent aux familles de 113 francs à 18 fr. 75 c.) Enfin elle pèse presque tout entière sur la 9e classe, qui contient les enterrements gratuits ou presque gratuits.

Décès par profession à Paris.

Nos D'ORDRE de la nomenclature du recensement de 1886	PROFESSIONS	NOMBRE ABSOLU DES DÉCÈS EN SIX SEMAINES	
		en temps ordinaire (1885-88)	pendant l'épidémie (16 déc.—31 janv. 1890)
20-25	Fabrication d'objets en métal	155	327
26	Tanneurs, corroyeurs, etc.	31	53
29	Boisseliers, tonneliers, vanniers, etc.	30	63
51	Serruriers	54	77
52	Menuisiers et charpentiers	94	147
53	Maçons, tailleurs de pierre, couvreurs	97	135
55	Peintres, vitriers, etc.	80	145
67	Ébénistes	65	119
75	Tailleurs	67	110
76	Couturières	301	414
79	Lingerie, chemiserie	42	72
81	Plumes et fleurs	39	84
83	Blanchisserie	138	219
88	Cordonniers et bottiers	117	209
99	Boulangerie	39	67
116	Imprimerie, lithographie	68	128
126	Orfèvres, horlogers, batteurs d'or, doreurs sur métaux, ciseleurs sur métaux	114	182
141	Cochers, voitures publiques	114	224
150-153	Marchands de vins, restaurateurs, hôteliers	343	459
154	Épiciers	24	38
155	Fruitiers	30	65
157	Bouchers, charcutiers, tripiers	41	84
165	Marchands de nouveautés, bonneterie	95	146
169	Chapeliers	18	36
175	Marchands de bois et charbons	28	54
186	Négociants sans autre désignation	44	88
186	Employés sans autre désignation	377	639
186	Journaliers sans autre désignation	700	1,141
187	Armée de terre	31	66
190	Agents de police et gardiens de la paix	27	45
195-196	Clergé catholique (régulier et séculier)	23	55
204	Médecins et chirurgiens	8	18
205	Pharmaciens et herboristes	8	14
212	Professeurs des établissements publics	18	33
221	Propriétaires sans autre profession	49	61
221	Concierges	112	258
»	Autres	3,001	6,055
	TOTAL GÉNÉRAL DES DÉCÈS	6,622	12,130

VI. — LA GRIPPE N'A PAS D'INFLUENCE SUR LE NOMBRE DES AVORTEMENTS.

On a dit que dans les épidémies antérieures de grippe les femmes avaient une tendance particulière aux avortements. Les chiffres recueillis à Paris prouvent que dans cette ville tout au moins les naissances prématurées n'ont pas été plus nombreuses qu'en temps ordinaire. C'est ce qui ressort du tableau suivant :

DÉSIGNATION	DÉCEMBRE 1889	JANVIER 1890	TOTAL	SUR 1,000 GROSSESSES DE CHAQUE AGE combien d'avortements	
				PENDANT l'épidémie	EN TEMPS normal (1886-1887)
Nombre de naissances (mort-nés inclus)	5,636	5,532	11,168	»	»
Nombre des avortons de 0 à 4 mois	27	27	54	5	4
— — du 5e mois	28	29	57	5	6
— mort-nés du 6e mois	61	53	114	10	11
— — du 7e mois	92	61	153	14	15
— — du 8e mois	61	49	110	10	12
— — du 9e mois	140	144	284	27	24
TOTAL général des avortons et mort-nés	409	363	772	69	69

On voit que la mortinatalité a été exactement la même pendant l'épidémie qu'en temps ordinaire, et que la fréquence des avortements aux différentes époques de la grossesse paraît avoir été exactement la même. Il est vrai que les avortements avant quatre mois de grossesse restent le plus souvent inconnus à l'Administration, et que beaucoup lui échappent pendant le cinquième et peut-être même pendant le sixième mois. Mais il n'y a pas de raison de croire qu'elle ait été plus mal informée pendant l'épidémie qu'en temps ordinaire. L'identité des chiffres semble indiquer le contraire et fait penser que la grippe n'a eu aucune influence sérieuse sur le produit de la conception, du moins après le cinquième mois de gestation (1).

A Berlin (où la mortinatalité est, en tout temps, beaucoup plus faible qu'à Paris, et où elle tend sans cesse à diminuer), la statistique n'enregistre pas l'âge des mort-nés. Les chiffres suivants montrent que l'épidémie de grippe n'a nullement influé sur leur nombre :

BERLIN. — MORTINATALITÉ.

Sur 1,000 naissances (mort-nés inclus), combien de mort-nés ?

1885	39.4
1886	36.0
1887	36.0
1888	35.2
1889	35.2
Décembre 1889 et janvier 1890	32.4
1890	28.9

Ces chiffres nous confirment que la grippe n'a pas, comme on l'a cru, une influence sur la fréquence des avortements (nous ne parlons pas, naturellement, des avortements précoces qui échappent à la statistique).

(1) Du 16 décembre 1889 au 4 janvier 1890, il est né à Paris 3,671 enfants vivants, dont 120 avant terme, à savoir : 4 à six mois, 3 à six mois et demi, 22 à sept mois, 12 à sept mois et demi, 56 à huit mois et 23 à huit mois et demi, d'après l'évaluation des médecins de l'état civil. Enfin, 3,551 sont nés à terme. Cette statistique n'a pas été continuée.

VII. — DIMINUTION DES NAISSANCES NEUF MOIS APRÈS L'ÉPIDÉMIE.

Neuf mois après l'épidémie de grippe (c'est-à-dire en septembre et octobre), on a observé à Paris une forte diminution des naissances que montre le tableau suivant :

Nombre des naissances vivantes survenues à Paris.

		1890	MOYENNE HEBDOMADAIRE des quatre années précédentes
Juillet....	27e semaine............	1.132	1.158
	28e —	1.064	1.190
	29e —	1.230	1.212
	30e —	1.089	1.138
Août......	31e —	1.121	1.143
	32e —	1.236	1.203
	33e —	1.058	1.162
	34e —	1.098	1.162
	35e —	975	1.124
Septembre.	36e —	1.035	1.140
	37e —	989	1.134
	38e —	837	1.135
	39e —	882	1.160
Octobre...	40e —	916	1.177
	41e —	787	1.131
	42e —	934	1.078
	43e —	895	1.121
	44e —	934	1.098
Novembre.	45e —	1.115	1.166
	46e —	1.099	1.134
	47e —	1.112	1.109
	48e —	1.163	1.134
Décembre.	49e —	1.211	1.109
	50e —	1.286	1.168
	51e —	1.141	1.120
	52e —	1.198	1.195
	53e —	1.183	»

Cette diminution du nombre des naissances se retrouve aussi à l'étranger; on la trouve notamment dans presque toutes les grandes villes (1) de l'Europe, mais peut-être moins marquée qu'à Paris. A Saint-Pétersbourg, à Moscou, à Odessa, à Varsovie, elle est peu accusée par les statistiques hebdomadaires, et elle a eu lieu, non pas en septembre, mais en août (l'épidémie avait été également plus précoce dans l'est de l'Europe). Elle s'est produite également en août à Kœnigsberg. Dans la plupart des villes d'Europe (frappées plus tardivement que Paris par l'épidémie), elle a eu lieu en octobre et novembre. Elle a été très accusée dans plusieurs villes italiennes.

(1) On ne l'observe pas à Hambourg, à Prague, ni à Madrid.

A titre d'exemple, nous citerons les statistiques des villes suivantes :

Nombre des naissances vivantes.

SEMAINES	BARCELONE		ROME		VIENNE		BERLIN	
	1890	Moyenne correspondante des 4 années précédentes	1890	Moyenne correspondante des 4 années précédentes	1890	Moyenne correspondante des 4 années précédentes	1890	Moyenne correspondante des 4 années précédentes
27e semaine	»	»	198	260	»	»	965	822
28e id.	»	»	207	206	»	»	851	866
29e id.	»	»	210	217	»	»	865	877
30e id.	»	»	246	220	»	»	982	881
Juillet	571	595	»	»	2,294	2,242	»	»
31e semaine	»	»	224	235	»	»	908	911
32e id.	»	»	213	230	»	»	920	859
33e id.	»	»	222	226	»	»	977	876
34e id.	»	»	234	210	»	»	924	862
35e id.	»	»	187	239	»	»	910	871
Août	585	606	»	»	2,259	2,165	»	»
36e semaine	»	»	213	214	»	»	789	884
37e id.	»	»	204	235	»	»	839	897
38e id.	»	»	202	222	»	»	765	882
39e id.	»	»	202	234	»	»	838	880
Septembre	456	582	»	»	1,764	2,172	»	»
40e semaine	»	»	210	239	»	»	800	911
41e id.	»	»	180	221	»	»	810	882
42e id.	»	»	195	226	»	»	867	973
43e id.	»	»	166	233	»	»	843	832
44e id.	»	»	232	234	»	»	789	855
Octobre	460	612	»	»	1,899	2,261	»	»
45e semaine	»	»	202	237	»	»	842	871
46e id.	»	»	213	232	»	»	907	855
47e id.	»	»	245	236	»	»	913	855
48e id,	»	»	265	232	»	»	1,001	869
Novembre	618	570	»	»	2,361	2,138	»	»
49e semaine	»	»	236	259	»	»	1,024	886
50e id.	»	»	248	236	»	»	926	903
51e id.	»	»	317	268	»	»	952	878
52e id.	»	»	309	257	»	»	923	878
53e id.	»	»	273	»	»	»	976	»
Décembre	725	630	»	»	2,431	2,217	»	»

VIII. — DE LA GRIPPE DANS LES PRINCIPALES VILLES DE L'EUROPE CENTRALE.

La carte que nous joignons à ce travail représente la marche et l'intensité de la grippe dans les principales villes de l'Europe qui se trouvent près de la latitude de Paris.

On a évalué le nombre des décès causés par la grippe conformément à la méthode indiquée page 111. On a donc fait, pour chaque ville, la différence des décès survenus pendant la période 3 novembre 1889—1er février 1890 et de ceux qui sont survenus pendant la période correspondante de l'année précédente. On a considéré comme attribuable à la grippe la différence ainsi obtenue. On a divisé ce chiffre par la population et on a ainsi obtenu un chiffre répondant à la question suivante : « Pour 100,000 habitants, combien de décès attribuables à la grippe ? »

Le nom de chaque ville est souligné d'un certain nombre de traits dont chacun représente une mortalité de 50 décès attribuables à la grippe pour 100,000 habitants. Ainsi Paris est souligné quatre fois, comme ayant une mortalité de 210 décès attribuables à la grippe pour 100,000 habitants.

Sous chaque ville, on a figuré treize petits cercles dont chacun représente une semaine (quatre semaines pour novembre, quatre pour décembre et cinq pour janvier). Les semaines dont la mortalité est à peu près moyenne sont représentées par des cercles blancs ; celles dont la mortalité atteint ou dépasse le double de la moyenne sont représentées par des cercles noirs ; celles dont la mortalité est sensiblement plus élevée que la moyenne, sans toutefois atteindre le double, sont représentées par des cercles barrés.

Très modérée à Moscou, où l'influenza passe pour endémique, l'épidémie a fait relativement assez peu de victimes à Pétersbourg et à Varsovie.

En Allemagne, les villes les plus frappées ont été celles qui se pressent sur les bords du bas Rhin : Aix-la-Chapelle, Cologne, Elberfeld, Gladbach, etc. Plus haut, il faut citer Wiesbaden. Au nord, les villes de Kiel et de Dantzig ont été très frappées par l'épidémie.

Gôteborg, en Suède, a été frappé plus cruellement encore.

Beaucoup de villes hongroises et autrichiennes ont été sévèrement atteintes par l'épidémie. Budapest a souffert autant que Paris, mais Presbourg, Szeged, Szabadska (*Maria Theresienstadt*), Mako et surtout Temesvar ont été encore plus gravement atteintes. En Autriche, Vienne a eu à peu près la même mortalité par grippe que Paris. Beaucoup d'autres villes ont souffert davantage encore. En Bohême, Prague, Pilsen, Iglau, etc.; en Moravie, Olmütz ; en Galicie, Cracovie, ont présenté des mortalités élevées. Linz, Salzbourg, sont encore dépassés par Marburg et Laibach, qui est peut-être la ville d'Europe où la grippe a fait le plus de ravages ; au contraire, l'épidémie a relativement épargné les charmantes villes d'Innsbruck et de Graz. Mais elle a été féroce à Trente et à Trieste.

En général, la grippe a été beaucoup plus meurtrière en Autriche et en Hongrie qu'en Allemagne. Il convient de rappeler que la phtisie est, même en temps normal, extrêmement fréquente dans les villes d'Autriche et de Hongrie. Or nous avons vu l'action funeste que la grippe exerce sur la marche de cette maladie.

Les villes suisses n'ont eu, pendant l'épidémie de grippe, qu'un assez faible accroissement de mortalité.

La grippe a causé presque autant de ravages à Venise qu'à Trente ou à Trieste. Turin et Milan ont beaucoup moins souffert, Gênes a été presque exempt.

Parmi les villes françaises les plus frappées, il faut citer Reims, le Mans, Toulouse, Marseille et Toulon.

Les villes de Belgique, excepté Liège, et surtout celles de Hollande, ont été relativement épargnées par l'épidémie.

En général, les villes britanniques ont beaucoup moins souffert de l'épidémie de 1889-1890 que celles de France. Édimbourg est la seule qui ait été plus atteinte que Paris.

IX. — DE L'ÉPIDÉMIE DE GRIPPE A LONDRES EN 1847.

Il est intéressant de rechercher si les faits que nous avons constatés pour l'épidémie de grippe de 1889-90 s'étaient déjà produits lors des épidémies antérieures.

Mais les épidémies de grippe quelque peu sérieuses sont déjà anciennes et la statistique médicale, à leur époque, n'existait guère. Lorsque l'on cherche des statistiques médicales anciennes, c'est toujours à la ville de Londres qu'il faut s'adresser, car elle a le mérite d'avoir, la première, compris la nécessité de connaître les causes de mort de ses habitants (1).

Voici le tableau des principales épidémies de grippe qui ont sévi à Londres :

Nombre total des décès causés à Londres par toutes les maladies pendant une série de neuf semaines lors de chaque épidémie de grippe.

Nº D'ORDRE DES SEMAINES	1733	1743	1833	1837	1847
Nº 1	529	478	321	228	1,098
Nº 2	531	579	587	284	1,086
Nº 3	783	1,013	796	477	1,676
Nº 4	1,588	1,448	961	871	2,454
Nº 5	1,166	1,026	940	860	2,416
Nº 6	628	629	874	598	1,946
Nº 7	591	537	575	558	1,247
Nº 8	613	500	311	350	1,599
Nº 9	507	423	479	321	1,364
Nombre bebdomadaire des décès en temps ordinaire.	502	501	429	429	980

Pour apprécier l'excédent des décès dus à l'épidémie, le *Register general* George Graham a fait le calcul suivant :

Si Londres avait compté, lors de chaque épidémie, autant d'habitants qu'en 1847 (*soit* 2,139,209 *habitants*)

	LE NOMBRE TOTAL des décès dans les neuf semaines considérées aurait été	LE NOMBRE DES DÉCÈS en 9 semaines ordinaires aurait été	DONC LE NOMBRE des décès causés par l'épidémie aurait été
1733	23.164	15.093	8.071
1743	21.665	14.724	6.941
1833	12.452	8.226	4.226
1837	9.688	8.226	1.462
1847	14.886	8.820	6.066

(1) En France, le grand ministre Colbert avait institué à Paris une statistique sanitaire mensuelle dès 1670. — Elle fut continuée jusqu'à la Révolution, sauf une exception d'une vingtaine d'années (1684-1708).

Les chiffres de la colonne 3 donnent une idée exacte de la violence de chacune des épidémies. Celles du siècle dernier ont été les plus meurtrières; celle de 1837 est notablement plus faible. Elle présente, d'après Holland, cette particularité curieuse que, en même temps qu'elle apparaissait au nord de l'Europe, elle existait à Sydney et au Cap de Bonne-Espérance (fin de 1836) et causait des ravages dans la population hottentote. Celle de 1847 est presque aussi terrible que celle de 1743. C'est sur elle tout spécialement que portera notre étude.

Avant de l'entreprendre, remarquons la différence fondamentale qui existait entre Londres en 1847 et Paris en 1889.

L'année 1889 a été à tous les points de vue une année heureuse pour notre ville. Les récoltes ont été satisfaisantes; l'Exposition universelle a enrichi un grand nombre de familles; enfin la santé publique de Paris a été excellente pendant une grande partie de l'année.

Au contraire, tous les fléaux semblent s'être abattus sur l'Europe et notamment sur Londres en 1847. Les récoltes de cette année ont été, dans toute l'Europe, les plus mauvaises peut-être du siècle entier; il en résulta, non pas une famine, mais une disette et par conséquent de nombreuses maladies. En Angleterre, la maladie des pommes de terre ajoutait encore au mal. Le scorbut fut répandu au commencement de l'année; en avril et en mai, la fièvre typhoïde augmenta beaucoup et fit jusqu'à 111 victimes en une semaine. La diarrhée, la dysenterie et le « choléra » devinrent plus fréquents que de coutume; en juin, ces maladies firent 17 victimes pendant la première semaine, puis ce nombre augmenta progressivement (par semaine 38, 47, 67, 125, 128, 188) jusqu'en août, puis elles diminuèrent.

La population londonienne avait donc beaucoup souffert, lorsque commença l'épidémie de grippe, au mois d'octobre.

La gravité de la grippe de Londres en 1847, comme celle de Paris en 1889, ne pouvait être révélée que par la statistique. Car la grippe elle-même n'est donnée que très rarement comme cause de mort, ce qui explique peut-être qu'on n'ait pas attaché plus d'importance à cette maladie dans les traités de pathologie. C'est seulement en considérant l'ensemble des décès que l'on s'aperçut de la gravité réelle du pronostic d'une épidémie de grippe.

Dans le tableau suivant, nous indiquons le nombre total hebdomadaire des décès en 1846 et en 1847. La ville de Londres était alors à peu près aussi peuplée que l'est Paris à notre époque. Elle était à peu près aussi salubre. Entre les chiffres que nous allons citer et ceux que l'on a observés à Paris dans ces derniers temps, on trouvera une grande ressemblance.

Nombre de décès survenus à Londres pour 1846, les morts violentes ou subites non comprises.

	1846 (2,113,535 habitants.)	1847 (2,195,401 habitants.)
	—	—
44e semaine	1.063	945
45e — (novembre)	1.100	1.052
46e — —	925	1.098
47e — —	870	1.086
48e — —	875	1.677
49e — (décembre)	850	2.454
50e — —	880	2.416
51e — —	819	1.946
52e — —	783	1.247
53e — —	»	1.599
1re — de 1848	»	1.364

Mortalité par âge. — « L'épidémie a été surtout fatale pour les adultes et pour les vieillards, dit le chef de la statistique, George Graham. Cette conclusion rappelle celle que nous formulions d'après les chiffres actuels, toutefois l'aggravation de la mortalité des enfants et aussi celle des vieillards fut plus forte à Londres qu'elle ne l'est à Paris. C'est ce qu'on verra par les chiffres suivants :

Nombre des décès survenus à Londres.

	De 0 à 15 ans	De 15 à 60 ans	De 60 ans à la fin de la vie	Total
Moyenne des 44e, 45e et 46e semaines de 1847 considérées comme semaines normales....	518	322	192	1,032
Pendant la 48e semaine de 1847..........	771	518	388	1,677
— 49e —	1,012	712	730	2,454
— 50e —	1,016	698	702	2,416
— 51e —	818	560	567	1,945
L'augmentation moyenne des 49e, 50e et 51e semaines a été pour 100..............	83 °/o	104 °/o	247 °/o	

On voit que l'aggravation de la mortalité a été sensible pour les enfants; plus forte encore pour les adultes (car leur mortalité est double de la moyenne); plus forte encore pour les vieillards. Nous ne disposons malheureusement pas de chiffres plus détaillés que ceux qui précèdent. George Graham déclare dans son rapport que l'aggravation de la mortalité fut particulièrement faible de 5 à 25 ans, ce qui implique qu'elle fut au contraire très forte de 25 à 60 ans.

Mortalité par âge et par sexe. — A Londres, comme aujourd'hui à Paris, la mortalité des hommes l'a emporté sur celle des femmes à l'âge adulte, tandis que ç'a été le contraire parmi les vieillards. Mais les différences ont été bien moins tranchées à Londres qu'elles ne le sont à Paris. C'est ce que montrent les chiffres suivants :

Nombre de décès survenus à Londres du 21 *novembre* 1847 *au* 1er *janvier* 1848 (1).

	Masculin.	Féminin.
0 — 5.................	2.321	2.009
5 — 55.................	1.580	1.507
55 — ω.................	1.678	2.241
	5.579	5.757

Il convient d'ajouter qu'à Londres, la population contient à tous les âges, et notamment à l'âge adulte et dans la vieillesse, notablement plus de femmes que d'hommes, sans d'ailleurs que cette composition suffise à expliquer l'excès des femmes frappées après 55 ans.

(1) Plus 3 décès sans indication d'âge.

Causes de décès. — La grippe, à Londres, en 1847, comme aujourd'hui à Paris, n'a fait par elle-même que très peu de victimes. Elle a été assez rarement invoquée par les médecins. Au contraire, la très grande majorité des décès sont attribués à la pneumonie, à la bronchite (aiguë ou chronique), à l'asthme (c'est-à-dire en réalité à la bronchite chronique).

Le rapport de George Graham cite encore les maladies organiques du cœur et les autres maladies chroniques comme causes de mort fréquentes, mais il ne cite aucun chiffre à l'appui. Il ne dit pas non plus l'âge ni le sexe des décédés, et je n'ai pu me les procurer que par l'ensemble de l'année 1847.

Les maladies épidémiques ne paraissent pas être restées stationnaires comme elles le sont à Paris. La fièvre typhoïde, la rougeole, la coqueluche ont fait de très nombreuses victimes. La variole (assez fréquente pendant les années 1847 et 1848) n'a nullement modifié sa fréquence pendant l'épidémie de grippe.

J'ai réuni dans le tableau suivant tous les chiffres que j'ai pu me procurer relativement aux causes de décès.

Causes des décès survenus à Londres dans les dix dernières semaines de 1847.

SEMAINES	TOTAL des DÉCÈS	GRIPPE	BRONCHITE	ASTHME (1)	PNEUMONIE	FIÈVRE TYPHOÏDE	ROUGEOLE	VARIOLE
44e semaine du 24 au 30 octobre	945	1	36	?	62	?	?	28
45e — du 31 octobre au 6 novembre	1,052	2	49	?	68	?	?	26
46e — du 7 au 13 novembre	1,098	4	58	?	79	?	?	42
47e — du 14 au 20 novembre	1,086	4	61	?	95	70	43	26
48e — du 21 au 27 novembre	1,677	36	196	77	170	80	96	29
49e — du 28 nov. au 4 décembre	2,454	198	343	86	306	132	89	27
50e — du 5 au 11 décembre	2,416	374	299	78	294	136	69	22
51e — du 12 au 18 décembre	1,946	270	234	52	189	131	75	17
52e — du 19 au 25 décembre	1,247	142	107	14	131	83	37	18
53e — du 26 décembre au 1er janvier	1,599	127	138	26	148	74	58	28

(1) Moyenne ordinaire en octobre et novembre : 12. — De 12 et 25, la coqueluche monte à 65 et 71.

Il convient de remarquer l'aggravation très constante de la bronchite à Londres. Elle se faisait déjà sentir avant 1847, et il ne semble pas qu'il faille établir entre elle et l'épidémie de grippe un rapport quelconque.

Voici les chiffres :

Londres. — Pour 100,000 *habitants, combien de décès annuels par bronchite aiguë et chronique et asthme.*

1840	100	1848	165
1841	107	1849	170
1842	93	1850	172
1843	96	1851	202
1844	116	1852	180
1845	134	1853	245
1846	153	1854	207
1847	259		

La pneumonie, au contraire, est restée sensiblement stationnaire.

J'ai réuni les chiffres de l'asthme et ceux de la bronchite, parce que ces maladies ont été souvent confondues. A partir de 1847, les règles du classement ont été évidemment changées : on a vu le nombre des asthmatiques diminuer à mesure qu'augmentait le nombre des vieillards bronchitiques.

Enfin la mortalité en 1847 a frappé plus durement les quartiers pauvres que les quartiers riches. M. George Graham met ce fait en évidence par le tableau suivant, d'où sont exclus les districts contenant des hôpitaux ou des workhouses :

	Pour 1,000 habitants combien de décès annuels (1838-44).	Pour 1,000 habitants combien de décès pendant les 6 dernières semaines de 1847, temps ramené à la longueur d'une année entière.
6 districts parmi les moins malsains de Londres	20	38
6 districts parmi les plus malsains de Londres	27	61
Mortalité moyenne pour Londres	25	46

En résumé, l'épidémie de grippe, en 1847, à Londres, a offert les caractères suivants :

1° Elle a causé une mortalité analogue à celle de Paris en décembre 1889 et janvier 1890;

2° Les certificats de décès citaient rarement la grippe soit comme cause principale, soit comme cause accessoire de la mort;

3° L'augmentation de la mortalité était attribuée aux maladies des organes de la respiration, surtout à la bronchite et à la pneumonie. Elle aggravait les maladies chroniques. Elle augmentait aussi, contrairement à ce que nous voyons à Paris, la fréquence des décès par fièvre typhoïde, rougeole et coqueluche;

4° La mortalité augmentait surtout pour les adultes (et spécialement les hommes adultes) et les vieillards. Elle était moins redoutable pour les enfants. Toutefois, ces règles se sont appliquées à Paris plus nettement qu'à Londres;

5° Tandis qu'à Paris les quartiers riches et les quartiers pauvres sont à peu près également frappés, les quartiers pauvres de Londres présentaient une mortalité beaucoup plus forte que les quartiers riches;

6° L'aggravation de la mortalité à Londres a duré environ six semaines. On a constaté un excès d'environ 5,000 décès.

Résumé.

1° Une statistique des décès causés par la récente épidémie de grippe serait illusoire si l'on ne comptait, comme causés par cette épidémie, que les décès qui ont été mentionnés comme tels par les médecins. Ainsi, à Paris, l'excédent de la mortalité pendant les mois de décembre et de janvier derniers sur la mortalité ordinaire a été de 5,000 décès au moins; sur ce nombre, 243 seulement ont été attribués par les médecins vérificateurs à la grippe.

Il en est de même à Londres, à Berlin, etc.

Cela vient de ce que la grippe est très protéiforme et de ce qu'elle n'est dangereuse que par ses complications.

Pour compter les décès dus à cette cause, il faut donc déduire, des chiffres observés en temps d'épidémie, ceux que l'on observe en temps normal. La différence des deux nombres fait connaître le nombre des victimes frappées directement ou indirectement par la maladie.

2° Dans la moitié des cas, la grippe cause la mort par suite de complications pulmonaires (pneumonie, bronchite, pleurésie, apoplexie pulmonaire).

3° Elle fait périr un grand nombre de phtisiques. Il en résulte que le nombre des phtisiques diminue un peu (mais très peu) dans les mois qui suivent. Cette diminution est loin de compenser l'excès de mortalité que la grippe a entraîné parmi les phtisiques.

4° La grippe aggrave beaucoup les maladies chroniques suivantes et double, pour les malades, le danger de mourir immédiatement : diabète, alcoolisme, ramollissement cérébral, paralysie générale, maladies organiques du cœur, sénilité. Ces maladies se compliquent souvent d'accidents pulmonaires.

5° Au contraire, elle n'a aucune action sur les maladies suivantes : méningite tuberculeuse, méningite simple, cancer, apoplexie.

6° Elle n'a aucune action sur les maladies épidémiques banales (fièvre typhoïde, variole, rougeole, scarlatine, coqueluche, diphtérie) malgré la fréquence des accidents pulmonaires qui viennent souvent les compliquer.

7° Elle offre peu de danger pour les enfants. Elle devient dangereuse à partir de vingt ans et double à peu près la mortalité de chaque âge à partir de cet âge.

8° Elle a été, à Paris, deux fois moins dangereuse pour les femmes que pour le hommes.

9° Elle frappe également toutes les classes de la société; riches et pauvres, si inégalement frappés par les autres causes de mort, le sont également par la grippe.

10° Elle frappe presque également les différentes professions. Toutefois, ceux que leur profession expose aux intempéries sont un peu plus souvent frappés.

11° Il n'est pas exact de dire que la grippe augmente la fréquence des avortements (du moins après le cinquième mois) et des naissances prématurées.

12° Neuf mois après l'épidémie de grippe, on a observé une très sensible diminution des naissances.

13° La grippe a relativement épargné l'Angleterre en 1889-1890. Elle a frappé plus fortement l'occident que l'orient de l'Europe centrale. Les villes allemandes des bords du Rhin et les villes d'Autriche et de Hongrie ont été particulièrement éprouvées.

Dr Jacques BERTILLON.

INDEX



1449. — Imprimerie Municipale, Hôtel de Ville. — 1892.